

HUGO RICHARD BERTETE AGUIRRE

Levantamento Gravimétrico, Modelamento Bi-Dimensional Automático e Interpretação na Região Ocidental da Baixada de Jacarepaguá - RJ

Orientador: Wendelin Franz Lotze

Resumo:

A finalidade da presente pesquisa abrange três aspectos principais: 1) levantamento gravimétrico; 2) desenvolvimento de metodologia para o modelamento bi-dimensional automático; 3) interpretação das anomalias gravimétricas. A área escolhida de aplicação foi a região ocidental de Jacarepaguá - RJ. Baseados em dados geológicos e geomorfológicos da região e nos resultados da interpretação gravimétrica foi possível detectar: a) profundidades máximas do pacote sedimentar da ordem de 150m; b) regiões onde as rochas do embasamento cristalino se encontram próximas a superfície; c) possíveis paleocanais secundários com profundidades médias de 70-80 metros. A área apresenta anomalias gravimétricas maiores que as inicialmente esperadas. A amplitude máxima verificada foi de 2,7 mgal. Na presente tese foram desenvolvidos programas de computador para o processamento das reações gravimétricas e principalmente para o modelamento gravimétrico bi-dimensional. O algoritmo original (Qureshi, 1971) foi modificado neste trabalho, otimizando a sua convergência e qualidade dos resultados.